



Scharfe Panels

Bei Flachbildschirmen entscheidet oft das Design über den Kauf. Im Gehäuse sollte aber moderne Technologie stecken.

■ von Beat Rüdtt

Zwar tummeln sich zahlreiche Anbieter von Flachbildschirmen auf dem Schweizer Markt, doch die beziehen ihre Geräte alle von einigen wenigen Herstellern. Kein Wunder, liegt das Schwergewicht der Unterschiede zwischen den TFT-Bildschirmen vor allem in Ausstattung und Design.

In Sachen Design müssen sich die Hersteller von Flachbildschirmen nicht verstecken: Je nach Kundensegment passen die eleganten Monitore perfekt ins Büro oder sogar ins Wohnzimmer. Zentrales Merkmal ist die Umrandung des Bildschirms, die bei einigen Herstellern nur noch einen Zentimeter breit ist.

Neben den Designern haben aber auch die Techniker viel in die neueste Generation der 17-Zoll-Monitore investiert: Die Bildschirme sind weniger fehleranfällig (Pixelfehler), haben ein

schärferes Bild und stellen auch rasant wechselnde Szenen aus Filmen und Spielen problemlos dar. Nachfolgende Kauftipps gelten für TFT-Monitore aller Grössen.

Bildschirmqualität

SO KAUFEN SIE RICHTIG:

- Die Helligkeit sollte mindestens 250 cd/m² betragen.
- Je höher der Kontrast, desto schärfer ist das Bild.
- Mit einer Reaktionszeit über 25 ms ist der Monitor nicht für Spiele und Filme geeignet.
- Der Betrachtungswinkel muss möglichst gross sein.

Helligkeit: Die Leuchtkraft eines Bildschirms wird in Candela pro Quadratmeter (cd/m²) ▶

PRODUKTE

Aufgefallen

in der Tabelle Seite 35



Dell UltraSharp 1703FP HAS

Wenn es ums Preis-Leistungs-Verhältnis geht, kommen Sie an diesem TFT nicht vorbei: Das Bild ist hervorragend und der USB-2.0-Hub für so manchen eine gute Erweiterung. Der Bildschirm ist leicht verstellbar und die drei kleinen Einstellungsknöpfe einfach zu bedienen.



Fujitsu Siemens Scenicview P17-1

Dieser Bildschirm hat einen ausgezeichneten Kontrast und das auch bei stark seitlichem Blickwinkel. Die Helligkeit ist gleichmässig über das ganze Bild verteilt. Er ist auf einen soliden Sockel montiert, der sich in der Höhe verstellen lässt, so dass er im Quer- und Hochformat (Pivot) auf Augenhöhe ist.



Eizo Flexscan L568

So viel Garantie erhalten Sie bei keinem anderen Bildschirm: zuerst drei Jahre On Site und dann noch zwei Jahre Bring In. Zudem wirkt der L568 edel und bietet eine hervorragende Bildqualität. Auf Lautsprecher wurde verzichtet, Pivot-Funktionalität ist vorhanden.

angegeben, einer Masseinheit für die Lichtstärke einer Strahlungsquelle. Je höher der Wert ist, desto heller leuchtet das Display. Ein neues Gerät muss mindestens eine Leuchtkraft von 250 cd/m^2 aufweisen, der Bestwert liegt bei 300 cd/m^2 .

Kontrast: Das Verhältnis der Leuchtkraft des hellsten (weissen) zum dunkelsten (schwarzen) Punkt gibt die Kontraste an. Je grösser das Verhältnis ist, desto besser ist die Darstellung auf dem Bildschirm. In der Tabelle auf Seite 35 finden Sie eine grosse Spannweite dieses Wertes: Er liegt zwischen 350:1 (Princeton) und 1000:1 (Eizo).

Reaktionszeit: Die Reaktionszeit gibt an, wie schnell die einzelnen Pixel die Farbe wechseln können. Ist sie zu hoch, wird das Bild unscharf, verwischt oder flimmert. Davon merken Sie bei Büroarbeiten (z. B. mit Word oder Excel) wenig, bei Filmen und Spielen hingegen ist das Bild mit einer Reaktionszeit über 25 Millisekunden qualitativ schlecht.

Blickwinkel: Die beste Sicht auf den Monitor hat der Betrachter, wenn er frontal davor sitzt. Macht er einige Schritte nach links oder rechts, verändert sich der Betrachtungswinkel. Die beiden Werte in der Tabelle auf Seite 35 geben an, wie gross dieser Winkel maximal sein darf. 160° bedeuten, dass der Betrachter aus einem Winkel von 80° links und 80° rechts noch ein scharfes Bild sieht. Der zweite Wert bezeichnet den vertikalen Winkel, also von oben und unten. Ein guter Wert horizontal/vertikal ist $160^\circ/160^\circ$.

Auflösung: Die Auflösung aller Monitore in der Tabelle beträgt 1280×1024 Bildpunkte.

Schnittstellen

SO KAUFEN SIE RICHTIG:

- Alle neueren Grafikkarten unterstützen die digitale Bildübertragung (DVI-D oder DVI-I).
- Falls Ihr Computer noch eine alte Grafikkarte hat, benötigen Sie eine D-Sub-Schnittstelle.

Analog (D-Sub): Über die Jahre hinweg war der analoge D-Sub-Anschluss Standard zum Verbinden eines Monitors. Wer daran aber einen LCD anstösst, nimmt eine Qualitätseinbusse in Kauf: Die digitalen Bilddaten des PCs werden erst für den D-Sub analogisiert und anschliessend für den LCD erneut digitalisiert.

Da die analoge Bilddatenübertragung aber eine vom Aussterben bedrohte Variante ist, verfügen die neueren Grafikkarten allesamt auch über einen digitalen Ausgang.



Links der digitale, rechts der analoge Ausgang am Bildschirm

Digital (DVI): Die DVI-Schnittstelle ist der neue Standard für die Bildübertragung. Es gibt ihn in der analogen (DVI-A), digitalen (DVI-D) und in der kombinierten Variante (DVI-I). Sie finden bei neuen Bildschirmen fast durchgehend DVI-D und DVI-I.

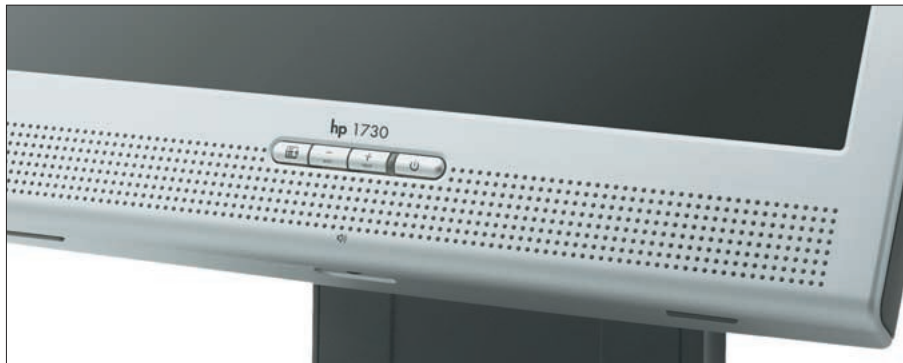
Selbst wenn Ihre Grafikkarte nur die D-Sub-Schnittstelle unterstützt, sollten Sie trotzdem einen Monitor kaufen, der auch DVI unterstützt.

Ausstattung

SO KAUFEN SIE RICHTIG:

- Erwarten Sie nicht zu viel von den eingebauten Lautsprechern.
- Ein USB-Hub am Bildschirm ist meist überflüssig.
- Die Pivot-Funktion erleichtert die Arbeit mit A4-Dokumenten.
- Jede Zusatzausstattung treibt den Preis in die Höhe.





Die integrierten Lautsprecher taugen höchstens zum Abspielen der Windows-Systemtöne

Lautsprecher: Viele TFT-Modelle haben integrierte Lautsprecher. Die reichen aus, um die Windows-Systemtöne wiederzugeben, nicht aber für den Sound von Filmen und Spielen. Überlegen Sie sich gut, ob Sie den Mehrpreis für diese Zusatzausstattung berappen wollen oder ob Sie nicht

doch lieber auf eine externe Lautsprecherlösung setzen, die diesen Namen verdient hat.

Einige Modelle verfügen über einen Kopfhöreranschluss. Das ist praktisch, wenn sich der Kopfhörerausgang des PCs auf der Rückseite des Gehäuses befindet.

USB-Hub: Dank USB-Schnittstellen am Bildschirmgehäuse können Sie nicht nur die Anzahl der USB-Anschlüsse Ihres PCs erhöhen, diese sind auch leichter erreichbar. Dazu wird ein Kabel von der USB-Schnittstelle am Computer zum TFT gezogen. Dort wird der Anschluss auf zwei bis vier USB-Schnittstellen aufgeteilt, die sich allerdings auch die Bandbreite (Kapazität) teilen.

Ein solcher «USB-Hub» am Bildschirm ist nur sinnvoll, wenn die Schnittstellen am PC schlecht erreichbar sind oder die Anschlusskabel immer wieder umgesteckt werden müssen. Achten Sie darauf, dass die Schnittstelle am TFT den schnelleren Standard USB 2.0 unterstützt.

Pivot: Dank Pivot-Funktion lässt sich der Bildschirm um 90 Grad drehen, vom Quer- ins Hochformat. Damit kann man eine A4-Seite besser in ihrer vollen Grösse darstellen und beim Betrachten von Webseiten wird mehr Inhalt auf einmal dargestellt. Diese Funktion ist deshalb vor allem für Büroarbeiten beliebt. ■

IN DER SCHWEIZ ERHÄLTICH

TFT-Bildschirme 17 Zoll

Hersteller Modell	Helligkeit Kontrast	Blickwinkel Reaktionszeit	Anschlüsse	Ausstattung	Fr. Garantie	Info, Tel. http://
Acer AL1731m (A)	250 cd/m ² 430:1	160°/130° 20 ms	D-Sub, DVI-D, AV (S-Video, Composite)	Lautsprecher	729.– 3 Jahre On Site	Acer, 01 745 58 99 www.acer.ch
AOC LM729	260 cd/m ² 450:1	140°/140° 25 ms	D-Sub, DVI-I	Audio, Pivot	699.– 3 Jahre On Site	Screensystems, 041 259 97 10 www.screensystems.ch
Belinea 101715 (B)	300 cd/m ² 450:1	150°/130° 20 ms	D-Sub, DVI-I	Lautsprecher, Audio out	639.– 3 Jahre On Site	Maxdata, 0800 800 629 328 www.maxdata.ch
BenQ FP783 (C)	300 cd/m ² 500:1	140°/140° 12 ms	D-Sub, DVI-D	–	799.– 3 Jahre On Site	BenQ, 01 743 99 99 www.benq.ch
Claxan CL-LCD-8782i	260 cd/m ² 450:1	140°/140° 16 ms	DVI-I	Lautsprecher	629.– 3 Jahre On Site	Arp Datacon, 041 799 09 09 www.arp.com
CTX S762A	260 cd/m ² 450:1	160°/160° 25 ms	D-Sub	Lautsprecher	549.– 3 Jahre On Site	Brack Electronics, 062 889 80 00 www.brack.ch
Dell UltraSharp 1703FP HAS	250 cd/m ² 600:1	85°/85° 25 ms	D-Sub, DVI-D	USB-Hub	ca. 920.– 3 Jahre On Site	Dell, 0848 811 833 www.dell.ch
Eizo Flexscan L568	250 cd/m ² 1000:1	178°/178° 25 ms	D-Sub, DVI-D	Pivot	969.– 5 Jahre ¹	Excom, 01 782 21 11 www.excom.ch
EYE-Q E1-17s (D)	300 cd/m ² 450:1	150°/125° 20 ms	D-Sub, DVI-D	Lautsprecher, Audio	860.– 3 Jahre On Site ²	Rein, 071 929 55 90 www.eye-q.ch
Fujitsu Siemens Scenicview P17-1	250 cd/m ² 500:1	170°/170° 25 ms	D-Sub, DVI-D	Lautsprecher	1047.– 3 Jahre On Site	Fujitsu Siemens, 043 388 65 00 www.fujitsu-siemens.ch
HP L1730	300 cd/m ² 450:1	170°/170° 25 ms	D-Sub, DVI-D	Lautsprecher, Audio out, Pivot	799.– 3 Jahre On Site	HP, 0848 000 464 www.hp.com/ch
Hyundai ImageQuest Q17 (E)	300 cd/m ² 500:1	150°/125° 20 ms	D-Sub, DVI-D	Lautsprecher, Audio out	ca. 640.– 3 Jahre On Site	Computercomponents, 043 321 13 44 www.hyundaiq.de/produkte/tft/q17/q17.htm
IBM L170 ThinkVision (F)	300 cd/m ² 450:1	140°/120° 16 ms	D-Sub	–	720.– 3 Jahre On Site	IBM, 058 333 01 23 www.ibm.com/ch/pc
LG Electronics L1720P	300 cd/m ² 550:1	160°/140° 16 ms	D-Sub, DVI-I	USB-Hub	799.– 3 Jahre On Site	Jet, 01 361 48 88 www.megashop.ch
NEC/Mitsubishi AccuSync 71VM	250 cd/m ² 450:1	160°/140° 16 ms	D-Sub	Lautsprecher	625.– 3 Jahre On Site	Littlebit, 041 785 11 11 www.littlebit.ch
Philips 170P5ES	260 cd/m ² 500:1	160°/140° 16 ms	VGA, DVI-D	Audio	749.– 3 Jahre On Site	Philips, 0800 834 783 www.philips.com/business
Princeton T17MSD	300 cd/m ² 350:1	150°/125° 25 ms	D-Sub, DVI-D	Digital Media Player, USB-Hub	732.– 3 Jahre On Site	Littlebit, 041 785 11 11 www.littlebit.ch
Samsung SyncMaster 710T	300 cd/m ² 600:1	160°/160° 12 ms	D-Sub, DVI-D	Pivot	910.– 3 Jahre On Site	Dicom, 041 799 82 82 www.samsung.ch
Sony SDM-HS74 (G)	250 cd/m ² 500:1	160°/140° 16 ms	D-Sub, DVI-D	–	799.– 3 Jahre Bring In	Sony, 0848 808 480 www.sony.ch
Video Seven L17EM	250 cd/m ² 430:1	140°/115° 30 ms	D-Sub	Lautsprecher, Audio out	599.– 3 Jahre On Site	Ingram Micro, 041 784 33 00 www.videoseven.de
ViewSonic VE710s	300 cd/m ² 450:1	140°/130° 25 ms	D-Sub	Audio	719.– 3 Jahre On Site	Screensystems, 041 259 97 10 www.screensystems.ch

¹ 3 Jahre On Site plus 2 Jahre Bring In ² inkl. Backlight

Angaben der Hersteller und Distributoren, August 2004